50日本分類 83 D7 54 A 33 54 A 314

日本国特許庁

①寒用新零出願公告 昭45-757

⑩実 用新案公報

40公告 昭和45年(1970)1月13日

(全3頁)

1

のエスカレータ駆動チエーン破断安全機構

网 昭 4 1 - 2 3 2 6 6 の実

國 昭41 (1966) 3月16日 20出

冗考 案 者 城戸忠夫

勝田市市毛1070株式会社日立 制作所水戸工場内

⑦出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区丸の内1の4

代 丧 者 驹井健一郎 代 理 人 弁理士 高橋明夫

関節の簡単な説明

※1 図は、本案を採用したエスカシータ駆動機 構部分の側面図、第2図は第1図のA-A断面図 15 第3回は本案部分の拡大詳細図、第4回は第3回 のE-E断面図である。

考案の詳細な説明

エスカレータの駆動チエーンが破断した場合は **衆客荷重による踏段下降を防止せねばならない。 20 接触しているので、駆動スプロケット5の降り方** 本案は、上記下降防止安全機構に関するもので その目的とする所は、徐々に踏段の下降を止めよ うとするものである。

以下実施例図に基づき説明する。図において1 は踏段で各踏段は、踏段チェーン2により連結さ 25 転すると圧縮ばね7の働きによりつめ車6は又ス れ、この踏段チエーン2は、踏段スプロケツト4 と噛み合つている。5はボス部に傾斜した歯イと ストッパaを有する駆動スプロケツトでこのスプ ロケツト5にはモータ14により駆動される駆動 チェーン 1 0 が嚙み合い動力が伝達される。スプ 30 ように保合し、スプロケット 5 の回転は完全に止 ロケツト4.5は軸受9により支持された軸3に 圧入もしくは焼きばめにより固定され、スプロケ ット5の回転によりスプロケット4は一体となつ て回転する。 6 はボス部に前記駆動スプロケット 5に設けられた幽イ及びストツペaに係合する歯 35 □及びストツパbを有するつめ車で、軸3との間 には軸方向に移動できる程度の適当な隙間を有し ており、常時は圧縮ばね7により駆動スプロケツ ト5に押しつけられ、この駆動スプロケツト5と

一緒に回転する。11はその先端にチェーン10 に接して摺動する摺動片15を有するレバーで、 このレバー11は、支点17を中心にチエーン1 0 碳断時 1 1 / の如く回転する。 1 2 は一端がレ 5 パー11に、他端がつめ13に連結するリンクで レバー11回転時、つめ13を13/ の位置に持 ちきたす役目をなす。8は圧縮パネ7の支え板で ある。

2

しかして今、上昇運転において、駆動チエーン 10 が破断した場合、摺動片15とレバー11自身の 重さにより、レバー11は111 の如く回転する これによりリンク12を介してつめ13が13/ の如く回転し、つめ車 8 に設けられたつめ 1 6 と 係合する。従つて今まで駆励スプロケツト5と一 緒に回転していたつめ車 8 は停止する。一方駆動 スプロケツト5は、踏段スプロケツト4より伝わ る栗客荷重により降り方向へ回転しようとする。 駆動スプロケツト5とつめ車目のボス接触部は、 第2図に示す如く、傾斜を持つた歯イ, 口により 向の回転力により軸方向の力(つめ車8を軸受9 の方へ押す力) が生じ、第3図に示すようにつめ 車 8 は圧縮ばね 7 を圧縮し、 8 ′ の位置に移動す る。馭動スプロケツト5が、この位置より更に回 プロケット5に嚙合う。すなわち歯イ、口は離脱 啮合いをくり返す。

この離脱、嚙合い状態を或る時間続けるとポス接 触部に設けられたストッパa, bが第4図に示す められる。

従来のこの種のものにおいては、軸3に直接つ め車8が間定されており、チェーン破断時、エス カレータの駆動が停止し、衆客荷重により降下す るが、下降動作を弱めると同時にツメ車8に設け られたツメ16にツメ13が係合し、瞬間的にエ スカレータの下降を停止する。このため架客にシ ョックを与え場合によつては果客は後方に転倒し けがを生することが考えられる。

本案によれば、チエーン破斷時、或る時間は領 **斜した歯イ、口の係合により緩やかな下降動作を** 行なわせ、或る一定時間経過後ストツバa, bの 係合により完全に停止するので、頻客に対しショ ツクを与えることなく又幾等か下降した後停止を 5 とするものである。 与えるので、頻客が後方に転倒する等の事故を生 ずることがない。

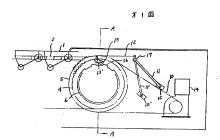
以上が本案の一実施例の説明で、この説明では ツメ13の作動をレバーリンク機構により行つて リミツトスイツチを設け、一方ツメ13を電磁石 により作動するように構成し、チエーン破断と同 時にリミツトスイツチにより電磁石の励磁を断ち ツメ13を作動させるようにしても同様目的を達 及び踏段スプロケツト4の固定する軸3に、ツメ 車8を設け、チエーン破断時、このツメ車8をロ ツクして前記スプロケツト4,5の回転を停止さ せるようにしたものにおいて、前記スプロケット イを設けると共に、適当位置にストツバaを設け 一方前記ツィ車 8 を軸 3 に遊合すると共に、この ツメ車 6 に常時は圧縮ばね 7 により前配歯イに係 合する傾斜した歯口と、前記ストツパaに係合す るストッパbを設け、しかしてチェーン破断時、 25 機構。

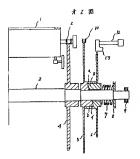
ツメ13により固定せるツメ車を、傾斜した歯イ 口の係合により軸方向に移動させ、或る時間経 過後ストツパa、bの係合により完全にスプロケ ット5の回転を停止させるようにしたことを特徴

本案によれば前記したような顕著な効果を達成 し得る。

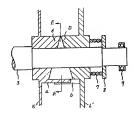
実用新案登録請求の範囲

駆動スプロケツト5及び踏段スプロケツト4に いるがこのようにせず、チェーン破断を検出する 10 固定する軸3に、ツメ車8を設け、チェーン破断 時、このツメ車8をツメ13によりロツクして前 記スプロケット4、5の回転を停止させるように したエスカレータにおいて、前能スプロケツト5 (又はスプロケット4) のボス部に、傾斜した歯 成し得る。要するに本案は、駆動スプロケット5 15 イを設けると共に、適当位置にストッパaを設け 一方前記ツメ車8を軸3に遊合すると共に、この ツメ車8に、常時は圧縮ばね7により前記歯イに 保合する傾斜した歯口と、前記ストッパaに係合 するストツパbを設け、しかしてチェーン破断時 5 (又はスプロケット4) のボス部に傾斜した歯 2G ツメ13によりロンクされるツメ車 6 を傾斜した 歯イ、口の係合により軸方向に移動させ、或る時 間経過後ストツパー a, bの係合により完全にス プロケツト5の回転を停止させるようにしたこと を特徴とするエスカレータ駆動チエーン疲断安全





才 3 图



740

